Microsoft Excel

Microsoft Excel কি ?

Microsoft Excel হচ্ছে একটি Spreadsheet প্রোগ্রাম। ইহা Microsoft Office এর একটি অংশ। এটি একটি Worksheet Analysis প্রোগ্রামও। মূলতঃ এক্সেলের সাহায্যে ডাটা এন্ট্রি এবং অ্যানালাইসিস উভয় সুবিধা পাওয়া যায়। আমাদের পরীক্ষার Marksheet এর সাথে আমরা সবাই পরিচিত। Spreadsheet হচ্ছে মার্কশীটের মত এক ধরণের ছক। Microsoft Word খুললে যেমন কার্সরসহ একটি সাদা পাতা পাওয়া যায় এবং কী-বোর্ড থেকে লিখতে শুরু করলে সাদা পাতায় লেখা শুরু হয়। তেমনি Excel খুললে সাদা পাতার পরিবর্তে টেবিলের মত একটি ছক পাওয়া যায় এবং প্রতিটি ঘরে কয়েকটি অক্ষর লেখা যায়। এছাড়া এটি মার্কশীটের মত কলাম (Column) এবং সারিতে (Row) বিভক্ত থাকে। A, B, C, D এভাবে কলামের নামকরণ করা থাকে এবং 1, 2, 3, 4 এভাবে সারির নামকরণ করা থাকে।

এই সমস্ত ঘরে অবস্থিত গাণিতিক সংখ্যাকে উপর, নিচ, ডান বা বাম, যে কোন দিক থেকে যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ ইত্যাদি করা যায়। সাধারণত যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ ইত্যাদিসহ জটিল গাণিতিক সমস্যার সমাধান, ডাটার উপর ভিত্তি করে বিভিন্ন ধরণের গ্রাফ তৈরী, ডাটাকে সাজানোসহ বিভিন্ন ধরণের ডাটা ম্যানেজমেন্ট,

T@NB!R 01738359555

পরিসংখ্যানের বিভিন্ন কাজ Excel দিয়ে করা হয়। অ্যাকাউন্টসের বিভিন্ন কাজ, যেমন- লেজার, লাভ ক্ষতি হিসাব, Balance Sheet ইত্যাদি কাজও Excel দিয়ে করা হয়ে থাকে। এজন্য Microsoft Excel কে Accounting Package Programও বলা হয়।

Tanbir Ahmad Razib
Mobile No:: 01738-359555//01916-457075//
E_Mail :: tanbir_cox@yahoo.com // tanbir.cox@gmail.com
Facebook:: http://www.facebook.com/tanbir.cox (srch: Tanbir Ahmad)

T@NB!R 01738359555

Web Site :: http:// tanbir.99k.org

নিচের উদাহরণ লক্ষ্য করুন। Excel ব্যবহার করে একটি ডাটাবেজ এবং সংশ্লিষ্ট চার্ট দেওয়া আছে।

T@NB!R 01738359555

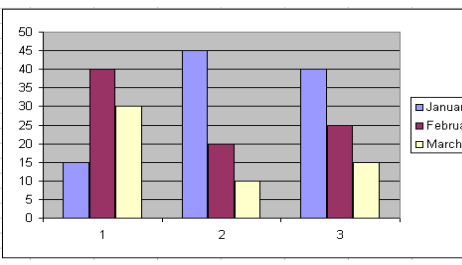
Microsoft Excel - Book1

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Arial 10 B I U

G6 =

	A	B	C	D	E	F
1	Months	PC	Disk	CD		
2	January	15	45	40		
3	February	40	20	25		
4	March	30	10	15		
5	**Total**	**85**	**75**	**80**		
6						



সহজভাবে বোঝানোর জন্য একটি প্রতিষ্ঠানের PC, Disk এবং CD বিক্রির ডাটাবেজ তৈরী করা হয়েছে। প্রথমে

January, February এবং March এবং মাসের পরিমান আলাদাভাবে নির্ণয় করে। পরে Total নির্ণয় করা হয়েছে। এখানে Total Rowটি ফর্মূলার (=B2+B3+B4) মাধ্যমে একটি সেল এ নির্ণয় করে পরে Copy করা হয়েছে। এ বিষয়ে নির্ধারিত অংশে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে। এক্ষেত্রে একটি ছোট ডাটাবেজ নিয়ে কাজ করা হয়েছে। কিন্তু কয়েক হাজার বা লক্ষ ডাটার সমন্বয়ে গঠিত ডাটাবেজের ক্ষেত্রে কল্পনা করুন এক মিনিটের মধ্যেই কয়েক লক্ষ ডাটার যোগফল একমাত্র Excel দিয়েই নির্ণয় করা সম্ভব। এছাড়াও এই ডাটাবেজের উপর ভিত্তি করে একটি চার্ট বা গ্রাফও সংযুক্ত করা হয়েছে Excel এর মাধ্যমে।

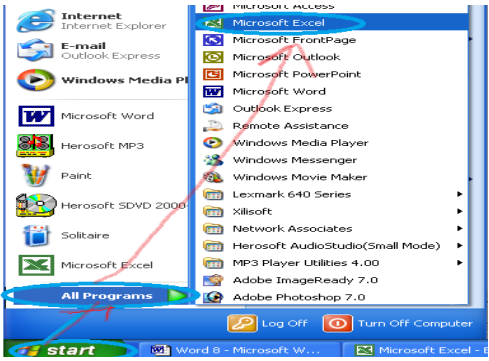
Excel শুরু করা ঃ

সাধারণত ডেস্কটপের Start মেনু থেকে প্রোগ্রাম চালু করা হয়। এছাড়াও অনেক সময় বিভিন্ন সময় বিভিন্ন প্রোগ্রামের জন্য ডেস্কটপে শর্টকার্ট তৈরী করে রাখা হয়। এখান থেকেও প্রোগ্রাম শুরু করা যায়। এছাড়া অফিস শর্টকার্ট বার বলে একটি বার এ অবস্থিত Excel আইকনে ক্লিক করেও Excel শুরু করা যায়। আমরা এই বইতে নির্দিষ্ট একটি পদ্ধতি ব্যবহার করবো। সাথে সাথে বিকল্প পদ্ধতিগুলোও পাশাপাশি দেওয়া থাকবে। নতুন শিক্ষার্থীদের জন্য একাধিক পদ্ধতির বদলে নির্দিষ্ট একটি পদ্ধতি ব্যবহারের অনুরোধ করবো। প্রোগ্রামটি সম্বন্ধে পর্যাপ্ত ধারণা হওয়ার পর অন্যান্য পদ্ধতি ব্যবহারের অনুরোধ রইল।

Excel শুরু করার জন্য নিচের কমান্ডগুলো Step by step প্রয়োগ করুন-

T@NBIR 01738359555

1) মাউস পয়েন্টার দ্বারা Start বাটনের উপর ক্লিক করুন;
2) মেনু থেকে Programs বা All Programs এর উপর ক্লিক করুন;



3) Excel ডিসপ্লে চলে আসবে।

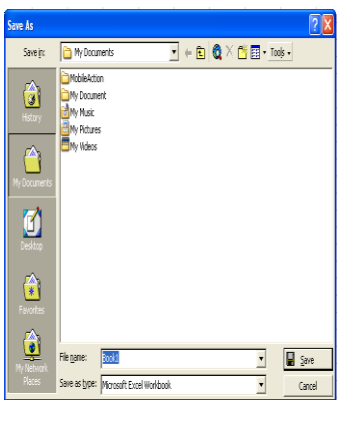
Excel এ ফাইল সংরক্ষন করা ঃ

এম.এস. এক্সেলে ঢুকে কিছু লেখা টাইপ করে ফাইলটি সংরক্ষন করতে হলে আপনাকে নিম্নের পদক্ষেপ নিতে হবে-

1) File মেনুতে ক্লিক করুন

T@NBIR 01738359555

2) Save এ ক্লিক করুন;
3) পর্দায় সেভ এজ ডায়ালগ বক্স



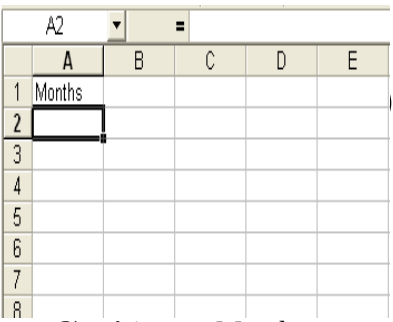
4) যে নামে সংরক্ষন করতে চান সে নাম টাইপ করুন; (যেমন-DISIT)
5) Save বাটনে ক্লিক করুন।

Email:tanbir_cox@yahoo.com
web: http://tanbir.99k.org

T@NBIR 01738359555

Excel এ ডাটা টাইপ করা ঃ

1) কার্সর বর্তমানে A1 সেলে অবস্থান করছে।
2) কী-বোর্ড থেকে Months টাইপ করে Enter প্রেস করুন;



3) A1 সেলে Months লেখা হবে এবং পয়েন্টার (চারকোণা বর্ডারসহ একটি এরিয়া, এটিই পয়েন্টার বা Excel এর কার্সর) নিচের Row তে অর্থাৎ A2 সেল-এ অবস্থান করবে;
4) এভাবে বাকীগুলো টাইপ করা যাবে।

T@NBIR 01738359555

Cell, Column ও Row :

ফর্মূলা বারের নিচে অবস্থিত A, B, C, D ইত্যাদি লেখা লম্বালম্বি লাইনগুলো (Vertical) কে Column বলে এবং 1, 2, 3, 4 ইত্যাদি লেখা আড়াআড়ি লাইনগুলিকে Row বলে এবং প্রতিটি ঘরকেই একটি Cell বলে।

▲

Title Bar :

Excel Screen-এর সবচেয়ে উপরে বাম দিকে Microsoft Excel-Book1 লেখা নীল রঙের বারটির নাম টাইটেল বার। Microsoft Office এর সবগুলো প্রোগ্রামে এই বার থাকে। এখানে সফ্টওয়্যারটির নাম এবং কোন ফাইল খোলা থাকলে তার নাম লেখা থাকে।

Menu Bar :

Email:tanbir_cox@yahoo.com
web: http://tanbir.99k.org

T@NBIR 01738359555
টাইটেল বারের ঠিক নিচে এক্সেলের কমান্ডসমূহ, মেনু আকারে File, Edit, View ইত্যাদি লেখা বারটির নাম মেনু বার। File, Edit ইত্যাদি নামকে মেনু কমান্ড বলে। মেনু বারের প্রতিটি আইটেমে (যেমন- File, Edi, View, Format ইত্যাদি) ক্লিক করলে একটি করে ড্রপ ডাউন মেনু আসে। এখানে সাব মেনু থাকে। এই সাবমেনু থেকে কমান্ড দিতে হয়।

Standard Bar :

মেনুবারের ঠিক নিচে আইকন বা টুল (ছোট ছোট ছবি) সহ বারটির নাম স্টান্ডার্ড বার। আমরা মেনু বারের সাহায্যে যে কমান্ডগুলি ব্যবহার করে থাকি তার সবগুলিই স্টান্ডার্ডবারে টুল-এ ক্লিক করে প্রয়োগ করা সম্ভব।

Formatting Bar :

স্টান্ডার্ড বারের নিচে Arial, 10, B, I, U লেখা বারটির নামই ফর্মেটিং বার। এই বারের টুলগুলির সাহায্যে বিভিন্ন ধরণের ফন্ট, ফন্টের সাইজ, Bold, Italic, Underline ইত্যাদি সহজে করা যায়।

Formula Bar :

ফর্মেটিং বারের নিচে ২টি অংশে বিভক্ত বারটিকে বলে ফর্মূলা বার। ফর্মূলা বারের প্রথম অংশে কার্সর যে সেলে অবস্থান করছে সেটি লেখা থাকে অর্থাৎ B5, F14 ইত্যাদি এভাবে লেখা থাকে।

এই অংশে Cell Address লেখা থাকার কারণে এটিকে Name Box বলে। এই অংশে কোন Cell Address লিখে (যেমন- M5, B9 ইত্যাদি) Enter দিলে সেই সেলে কার্সর চলে যাবে। Name Box এর পাশে fx লেখার

Email:tanbir_cox@yahoo.com
web: http://tanbir.99k.org

পাশে ফাঁকা স্থানে পয়েন্টার অবস্থিত সেলে কোন ফর্মূলা বা ডাটা লেখা থাকলে সেটি দেখা যাবে।

Scroll Bar :

ডাটাবেজটি অনেক বড় হলে এবং স্ক্রীনে না আটলে উপর/নিচ বা ডান/বামের ডাটা দেখা যায় না। Excel স্ক্রীনের ডান দিকের বারটির নাম Vertical Scroll বার, এটির সাহায্যে উপর/নিচের ডাটাকে স্ক্রল করে দেখা যায়। অপর দিকে নিচের বারটির নাম Horizontal Scroll বার, এটির সাহায্যে ডান/বামের ডাটা স্ক্রল করে দেখা যায়।

Status Bar :

Horizontal Scroll বারের নিচে অর্থাৎ Excel স্ক্রীনের সবচেয়ে নিচে Ready লেখা সহবারটির নাম Status বার। স্টেটাস বারে Ready লেখা থাকলে বুঝতে হবে কার্সরের বর্তমান অবস্থা লেখার উপযোগী অবস্থায় আছে।

Block/Select করা ঃ

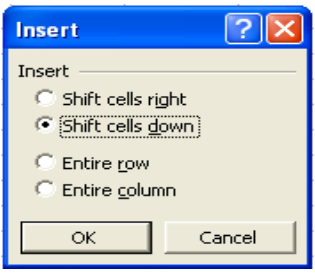
Excel-এ বিভিন্ন সময় বিভিন্ন কলাম/রো বা Cell এর ডাটা বা ফরম্যাট বা ফর্মূলা ইত্যাদি কপি, মুখ করা বা সাইজ, কালার ইত্যাদি পরিবর্তন করে বিভিন্ন ধরণের এডিট করার প্রয়োজন হতে পারে এজন্য প্রথমেই বিষয়বস্তুকে Block বা সিলেক্ট করতে হবে। মাউস অথবা কী-বোর্ড দুই পদ্ধতিতেই আগের মত Block/Select করা যায়।

ফাকা Cell কে Insert করা ঃ

1) C5 সেল সিলেক্ট করুন;
2) মেনু থেকে Insert এ ক্লিক করুন ড্রপ-ডাউন মেনু আসলে Cells এ ক্লিক করুন;

Insert ডায়ালগ বক্স আসবে। Shift Cells Right এবং Shift Cells Down অপশন দেখা যাবে।

3) Shift Cells Down -এ ক্লিক



4) শেষে OK করুন।

C5 সেলটি ফাঁকা হবে এবং ডাটাগুলি এক সেল করে নিচে নেমে যাবে।

	A	B	C	D	E	F
1	Sl. No.	Name	Address	Title	Salary	
2	1	Bappi	Khulna	Director	20000	
3	2	Asma	Kushtia	Officer	12000	
4	3	Rajib	Comilla	Faculty	10000	
5	4	Swapna		Officer	12000	
6	5	Mousumi	Sylhet	Faculty	10000	
7	6	Nayan	Dhaka	Faculty	10000	

Shift Cell Right বাটন সিলেক্ট করলে ডাটাগুলো এক সেল করে ডানে সরে যেত। একাধিক Cell সিলেক্ট থাকলে সেই সংখ্যক সেলের জন্য একই কাজ হতো।

Tanbir Ahmad Razib
Mobile No:: 01738-359555//01916-457075//
E_Mail :: tanbir_cox@yahoo.com // tanbir.cox@gmail.com
Facebook:: http://www.facebook.com/tanbir.cox (srch: Tanbir Ahmad)
Web Site :: http:// tanbir.99k.org

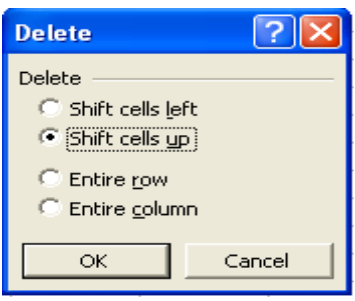
ফাকা Cell কে Delete করা ঃ

TONBIR 01738359555

5) C5 সেল সিলেক্ট করুন;
6) মেনু থেকে Edit এ ক্লিক করুন ড্রপ-ডাউন মেনু আসলে Delete এ ক্লিক করুন;

Delete ডায়ালগ বক্স আসবে। Shift Cells Left এবং Shift Cells Up অপশন দেখা যাবে।

7) Shift Cells Up -এ ক্লিক করুন;

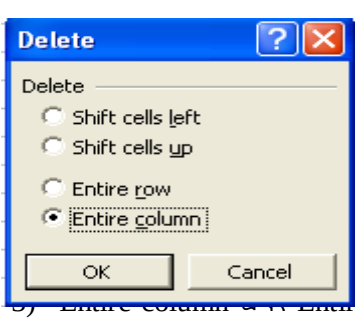


C5 সেলে নিচের প্রত্যেক সেলের ডাটা এক সেল করে উপরে উঠে আসবে। একাধিক Cell সিলেক্ট থাকলে সেই সংখ্যক সেলের জন্য একই কাজ হতো।

ফাঁকা Column কে Delete করা ঃ

1) C কলামের যে কোন Cell এ কার্সর (পয়েন্টার) রাখুন বা সম্পূর্ণ C কলাম সিলেক্ট করুন;
2) মেনু থেকে Edit ক্লিক করে; Delete এ ক্লিক করুন।

Delete ডায়ালগ বক্স আসবে-



3) Entire column ও Entire row অপশন থাকবে।
4) Entire column বাটন সিলেক্ট করুন;

Email:tanbir_cox@yahoo.com
web: http://tanbir.99k.org

5) শেষে OK করুন।

ফাঁকা কলামটি মুছে যাবে এবং সমস্ত ডাটা এক কলাম বামে সরে আসবে।

ফাঁকা Row কে Insert করা ঃ

1) C5 সেলে কার্সর (পয়েন্টার) রাখুন বা সম্পূর্ণ ৫ নম্বর সারি (Row) সিলেক্ট করুন;
2) মেনু বার থেকে Insert>Row কমান্ড দিন। নতুন একটি ফাঁকা সারি আসবে এবং ডাটাগুলি একসারি নিচে নেমে যাবে।

	A	B	C	D	E
1	Sl. No.	Name	Address	Title	Salary
2	1	Bappi	Khulna	Director	20000
3	2	Asma	Kushtia	Officer	12000
4	3	Rajib	Comilla	Faculty	10000
5					
6	4	Swapna	Sylhet	Officer	12000
7	5	Mousumi	Dhaka	Faculty	10000
8	6	Nayan		Faculty	10000
9					

এবং সেই অনুসারে ডাটা সরে যেত।

ফাঁকা Row কে Delete করা ঃ

1) 5 নম্বর সারির যে কোন সেল এ কার্সর রাখুন বা সম্পূর্ণ ৫ নম্বর সারি সিলেক্ট করুন;
2) মেনু থেকে Edit>Delete কমান্ড দিন। Delete ডায়ালগ বক্স আসবে। Entire column এবং Entire row অপশন থাকবে।
3) Entire row বাটন সিলেক করে OK করুন।

T@NBIR 01738359555
ফাঁকা সারিটি মুছে যাবে এবং ডাটা উপরে উঠে আসবে। উল্লেখ্য সমস্ত কলাম বা সারি সিলেক্ট করে কী-বোর্ড থেকে Delete কী প্রেস করলে ডাটা মুছে যাবে; কিন্তু ডাটা স্থানান্তরিত হবে না।

নতুন Worksheet আনা ঃ

যদিও Excel -এর প্রতি Workbook -এ সাধারণত Sheet1, Sheet2 ও Sheet3 থাকে। এ অবস্থায় নতুন Worksheet দরকার হলে আনা যাবে।

1) ফাইলের নিচের দিক থেকে Sheet3 তে ক্লিক করে সিলেক্ট করুন;
2) মেনু থেকে Insert>Sheet (Worksheet) কমান্ড দিন। লক্ষ্য করুন Sheet4 নামে নতুন একটি Sheet পাওয়া যাবে।

Worksheet মুছে ফেলা ঃ

1) Sheet4 সিলেক্ট করে মেনু থেকে Edit>Delete Sheet কমান্ড দিন; সতর্কতামূলক ডায়ালগ বক্স আসবে।
2) Delete বা OK বাটনে ক্লিক করুন।

Number Format :

মূলত গাণিতিক সংখ্যার ক্ষেত্রে ব্যবহার করা হয়। যেমন- কোন সংখ্যাকে % চিহ্ন, দশমিক চিহ্ন, মুদ্রা বা Currency ইত্যাদির জন্য Number ট্যাব ব্যবহার করা হয়।

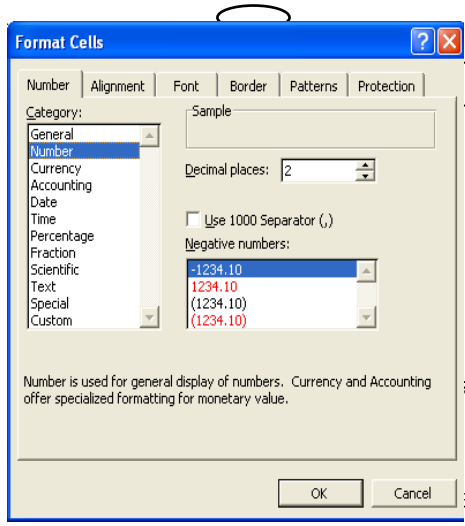
1) আপনার তৈরী করা ডাটাবেজটি থেকে E1 থেকে E7 পর্যন্ত সিলেক্ট করুন;

Email:tanbir_cox@yahoo.com
web: http://tanbir.99k.org

T@NB!R 01738359555

2) মেনু থেকে Format এ ক্লিক করুন;

3) Cells..... এ ক্লিক করুন; Format Cells..... ডায়ালগ বক্স আসবে-



সিলেক্ট করুন। Decimal Places অপশনে 2 সিলেক্ট থাকবে অর্থাৎ দশমিকের পর দুইঘর আসবে। দশমিকের পর দুই সংখ্যার বেশী চাইলে সেই পরিমান সংখ্যা টাইপ করুন; অথবা আপ/ডাউন এ্যারো-এ ক্লিক করে সিলেক্ট করুন;

6) শেষে OK কমান্ড করুন। আপনার লেখা E1 থেকে E7 পর্যন্ত ডাটাগুলি দশমিক এবং হাজারের পর কমাসহ প্রদর্শিত হবে।

Currency সংযোগ ঃ

Worksheet -এ অবস্থিত বিভিন্ন অর্থের পরিমানের আগে Tk., Rs, $ ইত্যাদি সাইন দেওয়ার দরকার হলে নিচের Step গুলো অনুসরণ করুন-

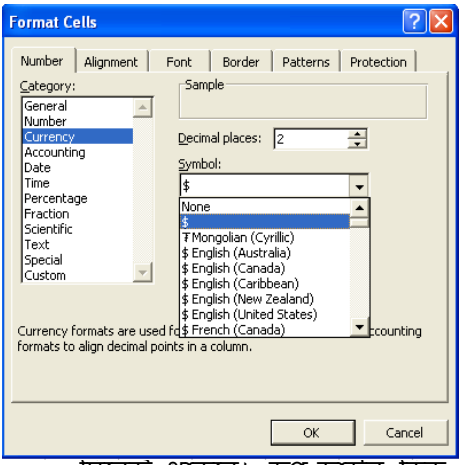
1) ডাটাবেজের E1 থেকে E7 পর্যন্ত ব্লক করুন;

2) আগের মত মেনুবার থেকে Format হয়ে Cells -এ ক্লিক করুন; ডায়ালগ বক্স আসবে-

Email:tanbir_cox@yahoo.com
web: http://tanbir.99k.org

T@NB!R 01738359555

3) Number ট্যাব সিলেক্ট করুন (যদি সিলেক্ট করে না থাকে);
4) Category বক্স থেকে Currency সিলেক্ট করুন। ডায়ালগ বক্স চলে আসবে-

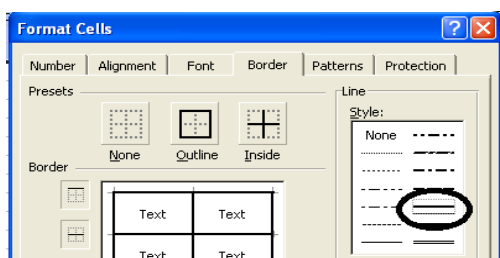


সিলেক্ট থাকবে। ড্রপ-ডাউন ক্লিক করে, লিষ্ট থেকে ইচ্ছামতো মুদ্রা সেটিং করুন;
6) দশমিকের পর সংখ্যা চাইলে Decimal Places অপশনে তা নির্ধারণ করুন;
7) শেষে OK করুন। আপনার সিলেক্ট করা অংশের ডাটার সাথে মুদ্রা চিহ্ন থাকবে।

Border সংযোজন করা ঃ

Sheet -এর গ্রীড (ঘর) গুলো প্রিন্ট করলে আসে না। এজন্য বিভিন্ন ধরণের বর্ডার সংযোজন করতে হয়। নিম্নোক্ত পদ্ধতি অনুসরণ করুন-

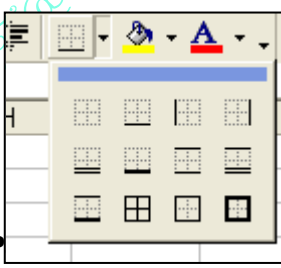
1) A1 সেল থেকে E7 সেল পর্যন্ত সিলেক্ট করুন। (অথবা ইচ্ছামত টেক্স ব্লক করে নিন)
2) Format এ ক্লিক করুন;
3) Cells.... এ ক্লিক করুন; ডায়ালগ বক্স আসবে-



4) Border ট্যাব ক্লিক করুন;
5) Line স্টাইল ক্লিক করে Presets স্টাইলে Outline, Inside ক্লিক করে নিন;
6) OK ক্লিক করুন। সিলেক্ট করা অংশে বর্ডার সংযুক্ত হবে।

এছাড়া ইচ্ছামতো সেল বা Range (কয়েকটি সেলকে একত্রে Range বলে) সিলেক্ট করে টুলবার থেকেও বর্ডার দেওয়া যায় বা বর্ডার দেওয়া অংশের বর্ডার তুলে ফেলা যায়। ইচ্ছামতো সেল সিলেক্ট করে নিচের নির্দেশমত অনুশীলন করে দেখুন।

টুলবার থেকে Border টুলের ড্রপ-ডাউনে অর্থাৎ নিম্নমুখী তীরে ক্লিক করে সিলেক্ট করুন। বর্ডারের অন্যান্য অপশন আসবে।



P

ফাইলে ডাটা এন্ট্রি করার পূর্বেই, অন্তত প্রিন্ট করার পূর্বে অবশ্যই Page Setup ঠিক করে নিতে হবে। পরে Page Setup পরিবর্তন করলে বিভিন্ন ধরণের সমস্যা দেখা দেয়।

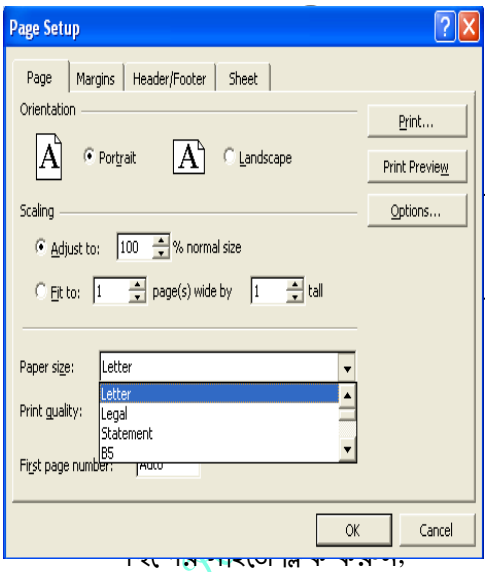
Paper Size নির্ণয় ঃ

বিভিন্ন মাপের কাগজের ওয়ার্কশীটকে প্রিন্ট করা যায়। বাজারে প্রচলিত কাগজের সাইজ হচ্ছে Letter = 8.5×11 ইঞ্চি বা A4 =

T@NBIR 01738359555

8.27×11.69 ইঞ্চি বা Legal = 8.5×14 ইঞ্চি। এছাড়া নিজের প্রয়োজনীয় পেপার সাইজ সেটিং করে নেওয়া যায়।

1) File এ ক্লিক করুন;
2) Page Setup এ ক্লিক করুন; ডায়ালগ বক্স আসবে-
3) Page ট্যাব সিলেক্ট আছে কিনা নিশ্চিত হয়ে নিন;



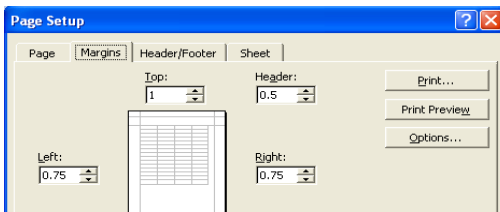
5) আপনার প্রয়োজনে Portrait অথবা Landscape স্টাইল এ ক্লিক করে সিলেক্ট করে নিন;
6) সবশেষে OK দিন।

Margin পরিবর্তন ঃ

মার্জিন হচ্ছে কাগজে কোন ডকুমেন্ট প্রিন্ট করার পর উপরে, নিচে, ডানে, বামে কতটুকু ফাঁকা জায়গা থাকবে সেটি। মার্জিন সেট করতে হলে নিম্নপদ্ধতি অনুসরণ করুন-

করে নেওয়া যায়।

১) File এ ক্লিক করুন;
২) Page Setup এ ক্লিক করুন; ডায়ালগ বক্স আসবে-
৩) Margin সিলেক্ট করুন;



৪) উপরে, নিচে, ডানে, বামে কতটুকু ফাঁকা বা ইঞ্চি হবে তা সেট করে নিন;

৫) OK এ ক্লিক করুন।

Chart বা লেখচিত্র ঃ

চার্ট বা লেখচিত্র কথাটির সাথে আমরা সবাই পরিচিত। ভূগোলে বিভিন্ন দেশের বা একই দেশের বিভিন্ন জেলা বা শহরগুলোর জনসংখ্যা, আবহাওয়ার তারতম্য, জন্ম-মৃত্যুহার ইত্যা গাণিতিক তথ্যসমূহ যা অনেক সংখ্যায় তা গ্রাফের মাধ্যমে সহজভাবে পরিবেশন করা দেখেছি। এভাবে জঠিল সংখ্যাত্মক বিবৃতিতে চিত্রের মাধ্যমে সহজভাবে পরিববেশন করাই হচ্ছে গ্রাফ বা লেখচিত্র। গ্রাফের মৌলিক দিক হচ্ছে, যে সমস্ত সংখ্যা রাশিকে গ্রাফের উপাদান হিসেবে বিবেচনা করা হবে তাদের তুলনামূলক পর্যালোচনাকে চিত্রের মাধ্যমে বহিঃপ্রকাশ করা। তাই হাতে-কলমে চার্ট তৈরী করা কঠিন ও সময় সাপেক্ষ। চার্ট বা গ্রাফ বিদ্যায় দক্ষ Pictographer বা লেখচিত্র তৈরীকারী ব্যক্তি একমাত্র চার্ট তৈরী করে থাকেন। কিন্তু চার্ট মেনু ব্যবহার করে আপনি নিজেই বিভিন্ন ধরণের চার্ট নিমিষেই নির্ভুলভাবে তৈরী করতে পারবেন। তার আগে চলুন আমরা গ্রাফ সম্পর্কে আমরা আরো পরিচিত হই।

কোন রিপোর্টের ডাটা প্রদর্শনের জন্য সবচেয়ে সহজ উপায় হলো Chart বা Graph। Excel-এ বিভিন্নভাবে চার্ট এর মাধ্যমে ডাটাকে তুলে ধরা যায় এবং চার্টকে বিভিন্ন স্টাইলে

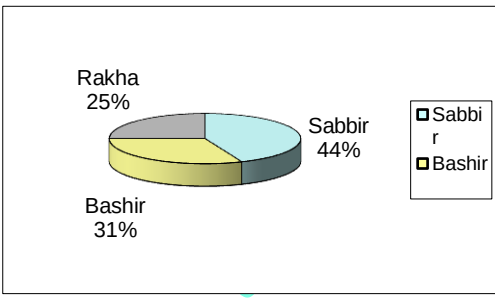
T@NB!R 01738359555

সাজানো যায়। Excel এর Chart Wizard থেকে আপনার ইচ্ছামত Chart পছন্দ করে উপস্থাপন করতে পারবেন।

সহজে চার্ট হচ্ছে আপনার ডাটাকে লেখাচিত্র বা ছবির মাধ্যমে প্রকাশ করা।

চার্টের নমুনা ঃ

ধরুন, সাব্বির, রাকা ও বশির তিনজনে মিলে একটি কেক ক্রয় করল। সাব্বির দিয়ে ৭.০০ টাকা, রাকা ৫.০০ টাকা এবং বশির দিয়ে ৪.০০ টাকা। এখন তারা কেকের কে কত অংশ পাবে তা চিত্রের মাধ্যমে নিম্নের ন্যায় প্রকাশ করা যায়।



তারা তিনজনে মিলে মোট দিয়েছে ১৬.০০ টাকা। তাই সাব্বির পাবে ৭/১৬ অংশ, রাকা পাবে ৫/১৬ এবং বশির পাবে ৪/১৬ বা ১/৪ অংশ। সম্পূর্ণ কেকটা ১০০% হলে সাব্বির পাবে ১০০ এর ৭/১৬ = ১৭৫/৪ = ৪৪%, রাকা পাবে ১০০ এর ৫/১৬=৩১% এবং বশির পাবে ১০০ এর ৪/১৬=২৫%।

উপরে যে চিত্রের মাধ্যমে এগুলো প্রকাশ করা হয়েছে তাও হচ্ছে চার্ট বা লেখচিত্র। (এটা হচ্ছে বৃত্ত গ্রাফ)। এভাবে সংখ্যা (৭, ৫, ৪) চিত্রের মাধ্যমে প্রকাশ করলে যে কেউ তা দেখেই চট্ করে বুঝতে পারবে কে কি পরিমান পাবে।

চার্ট তৈরী করার নিয়ম ঃ

Email:tanbir_cox@yahoo.com
web: http://tanbir.99k.org

T@NBIR 01738359555

ডাটাশিট থেকে ডাটা নিয়ে চার্ট বা চিত্রের মাধ্যমে উপস্থাপন করার জন্য নিম্নের পদক্ষেপ নিতে হবে ঃ

১. ডাটাশিট (ওয়ার্কশিট ফাইলকে) পর্দায় সচল করতে হবে।

২. ডাটা রেঞ্জ নির্বাচন করতে হবে।

৩. Insert>Chart নির্দেশ দিয়ে Chart Type নির্বাচন করতে হবে

৪. Next বাটনে ক্লিক করে ডাটা রেঞ্জ নির্বাচন করা না থাকলে ডাটা রেঞ্জ কি হবে তা Data Range বক্সে লিখে দিতে হবে এবং ডাটা সিরিজ কি রো ভিত্তিক না-কি কলাম ভিত্তিক হবে তা Series in এর Column বা Row নির্বাচন করে নির্ধারণ করতে হবে।

৫. ডাটা রেঞ্জ এর যে ডাটাসমূহকে ডাটা সিরিজ হিসেবে নেওয়া হয়েছে তা থেকে কোন ডাটা সিরিজ বাদ দিতে চাইলে বাদ দিতে হবে অথবা সংযোজন করতে চাইলে সংযোজন করতে হবে।

৬. আবার Next বাটনে ক্লিক করে Chart Wizard-Step 3 of 4-Chart Options ডায়ালগ বক্সের অপশন নির্বাচন করে প্রয়োজন অনুসারে চার্টের Titles, Axis, Gridlines, Legend, Data Labels, Data Table ইত্যাদি নির্ধারণ করে দিতে হবে।

৭. Next বাটনে ক্লিক করে চার্টটি কোথায় হবে তা Chart Wizard Step 4 of 4 Chart Location

T@NBIR 01738359555

Email:tanbir_cox@yahoo.com
web: http://tanbir.99k.org

T@NB!R 01738359555

ডায়ালগ বক্সে নির্ধারণ করে Finish বাটনে ক্লিক করলে চার্ট তৈরী হবে।

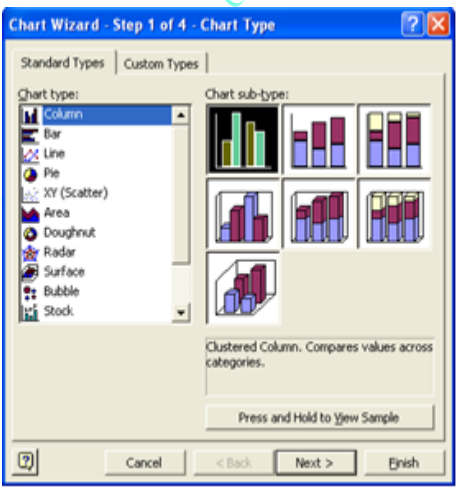
৮. প্রয়োজনীয় সংযোধন করে চার্টটি Save করতে হবে।

Chart বা গ্রাফ তৈরী করা ঃঃগ্রাফ তৈরী করতে হলে নিম্নোক্ত পদ্ধতি অনুসরণ করুন-

1) হুবহু নিচের মত ডাটা দিয়ে Worksheet টি পূর্ণ করুন; (A1 থেকে D4 পর্যন্ত ব্লক করুন)

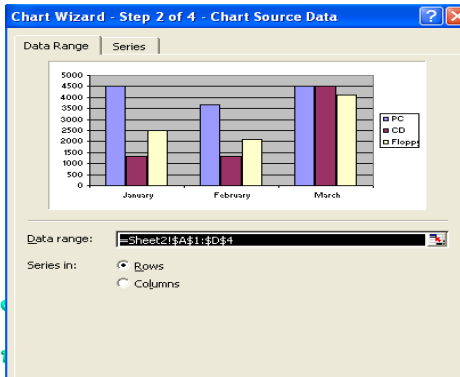
	January	Februay	March
PC	4520	3650	4520
CD	1312	1325	4500
Floppy	2500	2100	4100

3) Chart এ ক্লিক করুন; ডায়ালগ বক্স আসবে-

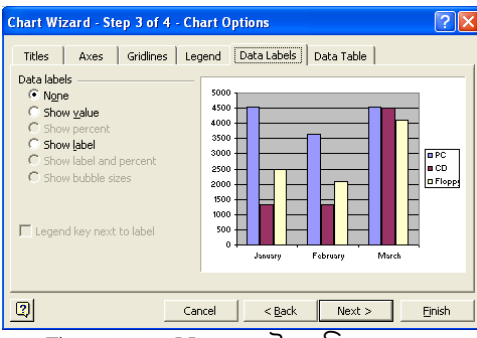


4) নিজের মত স্টাইল পছন্দ করে নিন;

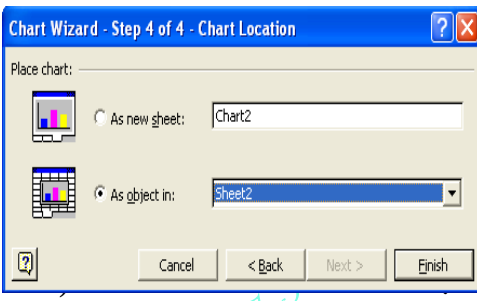
5) Next বাটনে ক্লিক করুন। পর্দায় আসবে-



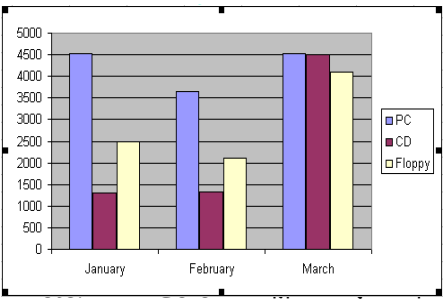
6) আবার Next বাটনে ক্লিক করুন;



7) আবার Next বাটনে ক্লিক করুন। পর্দায় আসবে-



নিম্নের চাটটি তৈরী হবে।



নার প্রয়োজনে গ্রাফ এর ফিল্ড কালার উপর ক্লিক করে পছন্দের রং পরিবর্তন করে নিতে পারেন।

গাণিতিক ক্যালকুলেশন করা ঃ

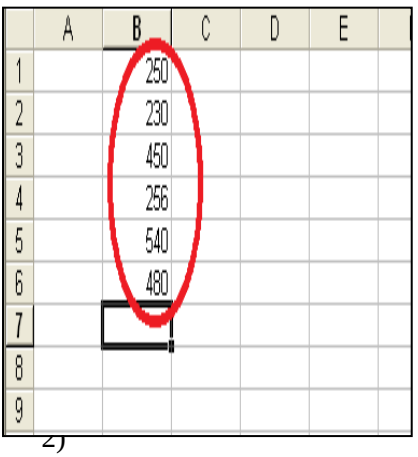
এখন আমরা কিছু গাণিতিক হিসাব করবো। যেমন- যোগফল, বিয়োগফল, গুণফল, ভাগফল, গড় নির্ণয়, বিল তৈরী করা, Salary Sheet তৈরী ইত্যাদি করা যায়।

যোগফল বের করা ঃ

T@NB!R 01738359555

যোগফল বের করা জন্য নিম্নোক্ত পদ্ধতি অনুসরণ করুন-

1) এভাবে কিছু সংখ্যা টাইপ করুন; যথা-



2)

3) তারপর সবগুলো ব্লক করে নিন; সবার নিচে আরো অতিরিক্ত একটি ঘর ব্লক করে নিন; তারপর-

4) স্টান্ডার্ড বার-এ Σ (AutoSum) চিহ্নে ক্লিক করলে রেজাল্ট বের হবে।

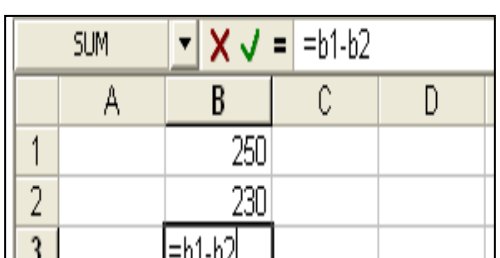
অথবা, যে ঘরে উত্তর হবে সে ঘরে সেলপয়েন্টার রাখুন। ধরুন- B7 ঘরে উত্তর হবে; তাহলে সে ঘরে সেলপয়েন্টার রাখুন। তারপর সূত্র প্রয়োগ করুন। যথা- =b1+b2+b3+b4+b5+b6 লিখে Enter এ চাপ দিন। উত্তর বের হয়ে যাবে।

অথবা, ধরুন- B7 ঘরে উত্তর হবে; তাহলে সে ঘরে সেলপয়েন্টার রাখুন। তারপর সূত্র প্রয়োগ করুন। যথা- =sum(b1..b6) লিখে Enter এ চাপ দিন। উত্তর বের হয়ে যাবে।

বিয়োগফল বের করা ঃ

বিয়োগফল বের করার জন্য নিম্নপদ্ধতি অনুসরণ করুন-

১) এভাবে সংখ্যা টাইপ করুন; যথা-



T@NB!R 01738359555

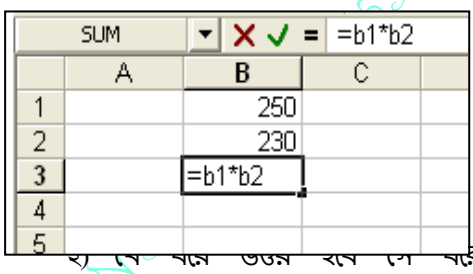
২) যে ঘরে উত্তর হবে সে ঘরে সেলপয়েন্টার রাখুন। ধরুন- B3 ঘরে উত্তর হবে; তাহলে সে ঘরে সেলপয়েন্টার রাখুন।

৩) তারপর সূত্র প্রয়োগ করুন। যথা- =b1-b2 লিখে Enter এ চাপ দিন। উত্তর বের হয়ে যাবে।

গুণফল বের করা ঃ

গুনফল বের করতে হলে নিম্ন পদ্ধতি অনুসরণ করুন-

১) এভাবে সংখ্যা টাইপ করুন; যথা-



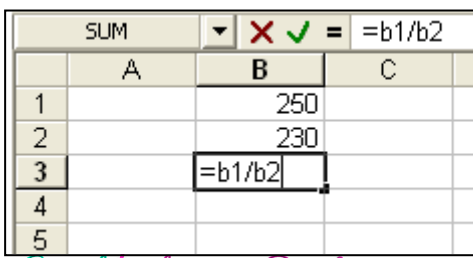
২) যে ঘরে উত্তর হবে সে ঘরে সেলপয়েন্টার রাখুন। ধরুন- B3 ঘরে উত্তর হবে; তাহলে সে ঘরে সেলপয়েন্টার রাখুন।

৩) তারপর সূত্র প্রয়োগ করুন। যথা- =b1*b2 লিখে Enter এ চাপ দিন। উত্তর বের হয়ে যাবে।

ভাগফল বের করা ঃ

ভাগফল বের করতে হলে নিম্ন পদ্ধতি অনুসরণ করুন-

১) এভাবে সংখ্যা টাইপ করুন; যথা-



Email:tanbir_cox@yahoo.com
web: http://tanbir.99k.org

২) যে ঘরে উত্তর হবে সে ঘরে সেলপয়েন্টার রাখুন। ধরুন- B3 ঘরে উত্তর হবে; তাহলে সে ঘরে সেলপয়েন্টার রাখুন।

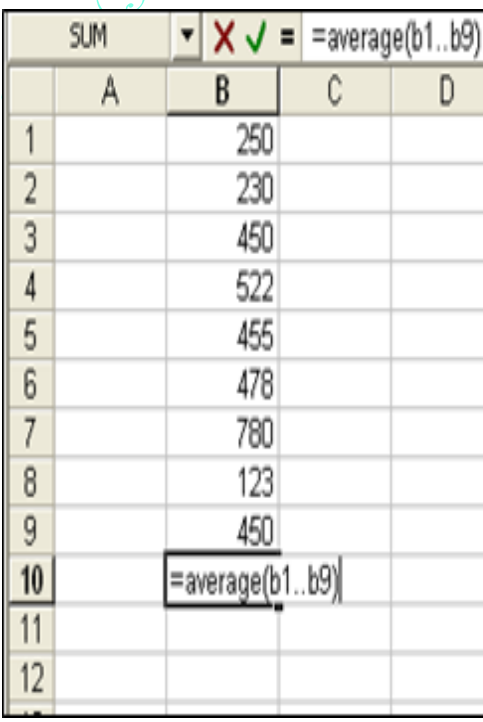
তারপর সূত্র প্রয়োগ করুন। যথা- =b1/b2 লিখে Enter এ চাপ দিন। উত্তর বের হয়ে যাবে।

Tanbir Ahmad Razib
Mobile No:: 01738-359555//01916-457075//
E_Mail :: tanbir_cox@yahoo.com // tanbir.cox@gmail.com
Facebook:: http://www.facebook.com/tanbir.cox (srch: Tanbir Ahmad)
Web Site :: http:// tanbir.99k.org

গড় বের করা ঃ

গড় বের করা জন্য নিম্নোক্ত পদ্ধতি অনুসরণ করুন-

1) এভাবে কিছু সংখ্যা টাইপ করুন; যথা-

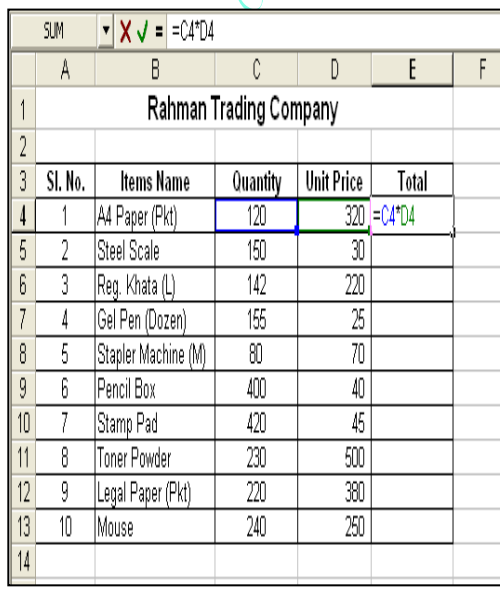


2) যে ঘরে উত্তর হবে সে ঘরে সেলপয়েন্টার রাখুন। ধরুন- B10 ঘরে উত্তর হবে; তাহলে সে ঘরে সেলপয়েন্টার রাখুন। তারপর সূত্র প্রয়োগ করুন। যথা- =average(b1..b10) লিখে Enter এ চাপ দিন। উত্তর বের হয়ে যাবে।

বিল তৈরী করা ঃ

মনে করি, কোন কোম্পানির সারাদিনের অনেক কিছু বিক্রয় হয়েছে। এখন জানা দরকার কোম্পানী সারাদিনের মোট কত টাকার পরিমান মাল বিক্রয় হলো। তাহলে সারাদিনের বিক্রয়ের বিল তৈরী করতে হবে। এক্সেলে অত্যন্ত সহজ পদ্ধতি তা সম্পন্ন করা যায়। কোন বিল তৈরী করতে হলে নিম্ন পদ্ধতি অনুসরণ করুন-

1) হুবহু নিম্ন পদ্ধতি টাইপ করুন; যথা-



	A	B	C	D	E	F
1	Rahman Trading Company					
2						
3	Sl. No.	Items Name	Quantity	Unit Price	Total	
4	1	A4 Paper (Pkt)	120	320	=C4*D4	
5	2	Steel Scale	150	30		
6	3	Reg. Khata (L)	142	220		
7	4	Gel Pen (Dozen)	155	25		
8	5	Stapler Machine (M)	80	70		
9	6	Pencil Box	400	40		
10	7	Stamp Pad	420	45		
11	8	Toner Powder	230	500		
12	9	Legal Paper (Pkt)	220	380		
13	10	Mouse	240	250		
14						

সেলপয়েন্টর রাখুন; যেমন আপনি E4 এ উত্তর দিতে চান তাহলে ঐ ঘরে পয়েন্টার রাখুন;

3) এখন সূত্র টাইপ করুন; যথা- =C4*D4 লিখে Enter দিন (এখানে C4 বলতে বিক্রয়ের পরিমান এবং

T@NB!R 01738359555

D4 বলতে প্রতিটি বিক্রয়ের মূল্যকে ঝুঝাবে); উত্তর চলে আসবে।

4) এখন কপি করে নিচের দিকে টানুন; বাকীগুলোতেও উত্তর চলে আসবে।

Salary Sheet তৈরী ঃ

এখন আমরা একটি Salary Sheet তৈরী করবো। প্রত্যেকের একটি Basic বেতন থাকবে। বাড়ীভাড়া বা House Rent (H.R.) হবে Basic এর 50%, চিকিৎসা ভাতা বা Medical Allowance (M.A.) হবে Basic এর 20%, যাতায়াত বা Travel Allowance (T.A.) হবে Basic এর 15% এবং অন্যান্য খরচ (Others) বাবদ Basic এর 5% প্রত্যেকে পাবে। Basic, H.R., M.A., T.A. এবং Others যোগ করে Gross Salary বের করতে হবে।

এরপর Income Tax কাটা যাবে Basic এর উপর ভিত্তি করে। এখানে বিসিক কর্তন হবে 3%। Provident Fund (P.F.) কাটা যাবে Basic এর 10%। এভাবে Provident Fund এবং Income Tax যোগফল বের করে Total Payable (Total Pay) বের করতে হবে। এরপর Gross Salary থেকে Total Pay বাদ দিলেই Net Pay পাওয়া যাবে। চলুন Salary Sheet টি তৈরী করা যাক।

১. হুবহু নিজের মত একটি Worksheet তৈরী করুন।

T@NB!R 01738359555

Email:tanbir_cox@yahoo.com
web: http://tanbir.99k.org

T@NB!R 01738359555

	A	B	C	D	
1	Name	Title	Basic	H.R.	
2	Sopna	Director	9000		
3	Raju	Officer	4500		
4	Masud	Officer	4200		
5	Shahin	Faculty	5000		
6	Adil	Faculty	5200		
7	Shakil	Officer	6000		
8	Pias	A. Officer	7000		
9	Kafil	Officer	5400		
10	Sarmin	Officer	4700		
11	Tapan	Faculty	4000		

২. এখন D2 সেলে পয়েন্টার রেখে টাইপ করুন =C2*50% এবং Enter দিন। Basic এর 50% বাড়ীভাড়া পাওয়া যাবে।

৩. E2 সেলে পয়েন্টার রেখে টাইপ করুন =C2*20% এবং Enter দিন। Basic এর 20% মেডিকেল এলাউন্স পাওয়া যাবে।

৪. F2 সেলে পয়েন্টার রেখে টাইপ করুন =C2*15% এবং Ener দিন। Basic এর 15% যাতায়াত খরচ পাওয়া যাবে।

৫. G2 সেলে পয়েন্টার রেখে টাইপ করুন =C2*5% এবং Enter দিন। Basic এর 5% অন্যান্য খরচ পাওয়া যাবে। এখনই এই প্রাপ্ত ফলাফল যোগ করে Total করবো।

৬. H2 সেলে পয়েন্টার রেখে টাইপ করুন =sum(D2..G2) এবং Enter দিন। এখন Basic বেতনের সাথে অন্যান্য প্রাপ্য যোগ করে Gross Salary বের করবো।

৭. I2 সেলে পয়েন্টার রেখে টাইপ করুন =C2+H2 এবং Enter দিন। I2 সেলে

T@NB!R 01738359555

Email:tanbir_cox@yahoo.com
web: http://tanbir.99k.org

Gross Salary পাওয়া যাবে। এখন Income Tax বের করতে হবে।

৮. J2 সেলে পয়েন্টার রেখে টাইপ করুন =C2*3% এবং Enter দিন। J2 সেলে Income Tax পাওয়া যাবে।

৯. K2 সেলে পয়েন্টার রেখে টাইপ করুন =C2*10% এবং Enter দিন। Provident Fund পাওয়া যাবে। এখন Income Tax ও Provident Fund যোগ করে Total Payable মান বের করবো।

১০. L2 সেলে পয়েন্টার রেখে টাইপ করুন =Sum(J2..K2) এবং Enter দিন।

১১. M2 সেলে পয়েন্টার রেখে টাইপ করুন =I2-L2 এবং Enter দিন। ব্যাস Net Salary পাওয়া যাবে।

১২. এখন কপি ফর্মূলার এর মাধ্যমে কপি করে নিন। তারপর সুন্দর করে নিজের মত সাজিয়ে নিন।

T@NB!R 01738359555

Tanbir Ahmad Razib
Mobile No:: 01738-359555//01916-457075//
E_Mail :: tanbir_cox@yahoo.com // tanbir.cox@gmail.com
Facebook:: http://www.facebook.com/tanbir.cox (srch: Tanbir Ahmad)

Web Site :: http:// tanbir.99k.org